

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 100235915 B1
 (43)Date of publication of application: 29.09.1999

(21)Application number: 1019970035475
 (22)Date of filing: 28.07.1997

(71)Applicant: BACK, YONG SUNG
 PI & C LABORATORY LTD.
 (72)Inventor: BACK, YONG SUNG

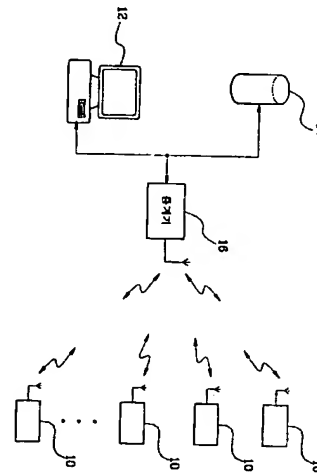
(51)Int. Cl. G06F 19/00

(54) DIGITAL INFORMATION SYSTEM FOR MANAGING PRODUCTS USING RF/ID TAG AND METHOD FOR CONTROLLING COMMUNICATION THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A digital information system for managing products using RF/ID tag and a method for controlling communication thereof are provided to adequately control a goods information by efficiently applying the goods information, applying accurate data to control the goods and transmitting, receiving and displaying the data, and to increase a state of an application rate in an equipment of a device and to accurately use the information by using a tag which is wirelessly transmitting and receiving the information without a contact.

CONSTITUTION: A tag(10) is attached to each goods needed to be controlled in a shop or a store house. A host computer(12) and a database server(14) are connected through a cable communication network. The host computer(12) and a repeater(16) transmit an information in both directions through the cable communication network. The repeater(16) forms an aerial radio frequency field and performs a cable communication with the tags(10) in both directions. The database server(14) stores all sorts of information transmitted from the host computer(12) such as data on the goods or data on items each reference in a structure of designated data. The host computer(12) controls an information of the database server(14) and uses the information. A program for controlling the information of the tag(10) through the repeater is set. The repeater(16) relays the cable/radio communication for information transmission between the host computer(12) and the tag(10).



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (19990729)
 Patent registration number (1002359150000)
 Date of registration (19990929)

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. G06F 19/00	(11) 공개번호 (43) 공개일자	특1998-0004157 1998년03월30일
(21) 출원번호	특1997-0035475	
(22) 출원일자	1997년07월28일	
(71) 출원인	주식회사 파인정보통신연구소, 배정빈 대한민국 대전광역시 유성구 궁동 278-10 백용성 미국 미합중국 캘리포니아 95131 산호세 베링 드라이브 2151	
(72) 발명자	백용성 미국 미합중국 캘리포니아 95131 산호세 베링 드라이브 2151	
(74) 대리인	김유 신동준	
(77) 심사청구	있음	
(54) 출원명	알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템 및 그의 통신 제어 방법	

요약

RF/ID 태그를 이용하여 비접촉 방식으로 물품의 단가 및 수량을 포함하는 각종 정보를 호스트 컴퓨터(Host Computer)로 관리하는 RF/ID 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 관리 시스템에 관한 것이다.

본 발명은, 물품 관리를 위한 소정 단위 정보와 이의 활동을 위한 프로그램이 설정되고 데이터의 무선 송수신을 수행하는 관리 항목에 대응하는 수의 알에프/아이디(RF/ID : Radio Frequency Identification) 태그(Tags)들, 유선망에 접속되어 상기 물품 정보를 저장하는 데이터베이스 서버, 상기 유선망에 접속된 물품 관리 프로그램이 설정된 호스트 컴퓨터 및 상기 유선망에 접속되고 상기 태그와 무선 송수신이 이루어지며, 상기 호스트 컴퓨터와 상기 태그 간의 정보교환을 위한 데이터 변환 기능을 수행하는 중계기를 구비하여 이루어진다.

대표도

도1

명세서

[발명의 명칭]

알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템 및 그의 통신 제어 방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명에 따른 RF/ID 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템의 실시예를 나타내는 블록도이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1.

알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템에 있어서, 물품 관리를 위한 소정 단위 정보와 이의 활용을 위한 프로그램이 설정되고 데이터의 무선 송수신을 수행하는 관리 항목에 대응하는 수의 알에프/아이디(RF/ID : Radio Frequency Identification) 태그(Tags)들; 유선망에 접속되어 상기 물품 정보를 저장하는 데이터베이스 서버; 상기 유선망에 접속된 물품 관리 프로그램이 설정된 호스트 컴퓨터; 및 상기 유선망에 접속되고 상기 태그와 무선 송수신이 이루어지며, 상기 호스트 컴퓨터와 상기 태그 간의 정보교환을 위한 데이터 변환 기능을 수행하는 중계기;를 구비함을 특징으로 하는 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템.

청구항 2.

제1항에 있어서, 상기 중계는; 상기 유선망을 통하여 상기 호스트 컴퓨터와 통신을 수행하는 유선 통신 구동부; 상기 태그와 무선 통신을 수행하는 제1무선부; 상기 태그의 상태확인을 위한 동작과 상기 호스트 컴퓨터와 상기 태그의 정보를 유/무선 전송하기 위한 동작을 위한 프로그램이 설정된 펌웨어; 및 상기 유선 통신 구동부와 상기 제1무선부의 통신을 상기 펌웨어에 설정된 프로그램에 따라 처리하는 제1제어부;를 구비함을 특징으로 하는 상기 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템.

청구항 3.

제1항에 있어서, 상기 태그는; 상기 중계기와 무선 통신을 수행하는 제2무선부; 기능 설정을 위한 버튼을 포함하는 조작부; 송수신되는 정보를 처리하기 위한 프로그램이 설정된 프로그래밍 펌웨어; 상기 프로그래밍 펌웨어에 설정된 프로그램에 의하여 제2무선부를 통한 송수신 정보를 처리하고, 처리된 결과 및 상기 조작부에 의하여 선택된 정보를 디스플레이를 위하여 출력하는 제2제어부; 및 상기 제2제어부로부터 디스플레이를 위하여 출력되는 설정 정보 및 통신 정보를 표시하는 디스플레이수단;을 구비함을 특징으로 하는 상기 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템.

청구항 4.

제3항에 있어서, 상기 제2제어부에 제어신호의 외부 인터페이스를 위한 접속부가 더 구성되고 상기 접속부에 램프가 연결됨을 특징으로 하는 상기 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템.

청구항 5.

알에프/아이디 태그와 호스트 컴퓨터 간의 통신을 위하여 중계기가 설치되는 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템의 통신 제어 방법에 있어서, 상기 태그의 상태를 점검하는 단계, 상기 태그로 정보를 전송하는 단계 및 상기 태그로 정보전송의 완료가 확인되면 상기 호스트 컴퓨터로 태그 응답신호를 전송하는 단계가 중계기에서 수행되고; 전송신호가 있는가 확인하는 단계 및 상기 태그에 정보를 읽거나 쓰는 모드인가 확인하여 읽기 쓰기를 수행하는 단계가 상기 태그에서 이루어짐을 특징으로 하는 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템의 통신 제어 방법.

청구항 6.

제5항에 있어서, 상기 태그는 신호의 전송 및 수신이 이루어지기 전과 후에 정보의 읽기와 쓰기가 가능한 잠금상태와 잠금해제 동작을 더 수행함을 특징으로 하는 상기 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템의 통신 제어 방법.

청구항 7.

제5항에 있어서, 상기 태그는 정보의 쓰기가 종료된 후 업데이트된 내용을 상기 호스트 컴퓨터로 전송하여 확인하는 과정을 더 구비함을 특징으로 하는 상기 알에프/아이디 태그를 이용한 물품 관리를 위한 디지털 정보 시스템의 통신 제어 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면 1

